FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1926 — THÈSE — N° _

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Joseph LOIREAU

Né à Beaune (Côte-d'Or), le 21 février 1897
Ancien Interne de l'Hospice-Sanatorium de Brévannes

SUR UNE ÉPIDÉMIE HOSPITALIÈRE

DE ZONAS

Président : M. RATHERY, *professeur*

PARIS
IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE
JOUVE & Cie, ÉDITEURS
15, RUE RACINE, 15

1926

LE DOYEN. . . M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	NICOLAS.
Anatomie médico-chirurgicale	CUNÉO.
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL
Chimie organique et chimie générale	DESGREZ.
Bactériologie	N...
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	Marcel LABBÉ.
Pathologie médicale	SICARD.
Pathologie chirurgicale	LECÈNE.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	PRENANT.
Pharmacologie et matière médicale	N...
Thérapeutique	CARNOT.
Hygiène	Léon BERNARD.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	N...
Clinique médicale	GILBERT. BEZANÇON. ACHARD. WIDAL.
Hygiène et clinique de la première enfance	MARFAN.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	JEANSELME.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Sans chaire	ROUVIÈRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	
ÉAMI . . .	Pathologie médicale.
GLAVE . .	Pathologie chirurgicale.
BERTIN. .	Pathologie médicale.
SET . . .	Pathologie chirurgicale.
DOUIN. .	Pathologie médicale.
ET	Physiologie.
NCHETIÈRE	Chimie biologique.
ANCA. . .	Histologie.
LÉ. . . .	Pathologie médicale.
QUET. . .	Pharmacologie et matière médicale.
DENAT . .	Pathologie chirurgicale.
AMPY . .	Histologie.
RAY . . .	Pathologie médicale.
RC . .	Pathologie médicale.
RÉ . . .	Hygiène.
JONG . .	Anatomie pathologique.
VOIR . . .	Médecine légale.
ALLE . . .	Obstétrique.
SSINGER.	Pathologie médicale.
X.	Pathologie médicale.
RNIER . .	Pathologie expérimentale
RVIER. . .	Pathologie médicale.
TZ-BOYER	Urologie.

MM.	
HOVELACQUE .	Anatomie.
JOYEUX . . .	Parasitologie.
LABBÉ (Henri)	Chimie biologique.
LARDENNOIS	Pathologie chirurgicale.
LE LORIER. .	Obstétrique.
LEMAITRE. .	Oto-rhino-laryngologie.
LEMIERRE . .	Pathologie médicale.
LÉVY-SOLAL.	Obstétrique.
LHERMITTE .	Pathologie mentale.
LIAN.	Pathologie médicale.
MATHIEU· · .	Pathologie chirurgicale
METZGER . .	Obstétrique.
MOCQUOT . .	Pathologie chirurgicale.
MONDOR. . .	Pathologie chirurgicale.
MOURE. . . .	Pathologie chirurgicale.
MULON. . . .	Histologie.
PHILIBERT. .	Bactériologie.
RIBIERRE. . .	Pathologie médicale.
RICHET Fils. .	Physiologie.
TANON. . . .	Pathologie médicale.
VAUDESCAL.	Obstétrique
VERNE. . . .	Histologie.
VILLARET . .	Pathologie médicale.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.	
UGEROT .	Pathologie médicale.
ÉNIOT. . .	Obstétrique.

MM.	
RETTERER. .	Histologie.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

A TITRE PERMANENT

MM.	
AUVRAY. . .	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU. .	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.
LEREBOULLET.	Clinique médicale infantile.

MM.	
LÉRI	Clinique médicale.
LŒPER . . .	Clinique médicale.
PROUST . . .	Clinique chirurgicale.
RATHERY . .	Clinique médicale.
SCHWARTZ .	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, agrégé.	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail les mutilés de guerre et les infirmes adultes
FREY.	Stomatologie.
CHAILLAY BERT	Éducation physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.

Par délibera..on en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émise dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MA MÈRE

A MON PÈRE

A MA FIANCÉE

A TOUS LES MIENS

A LA MÉMOIRE DE MES CAMARADES

TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR RATHERY

Qui nous fait le grand honneur d'accepter la présidence de cette thèse. Nous lui adressons nos sincères remerciements.

A MON MAITRE

Monsieur le Docteur LEVY-VALENSI

Médecin des Hôpitaux

Qui fut l'instigateur de ce travail. Pendant nos années d'internat à Brévannes il nous accueillit dans son service avec la plus grande bienveillance, fut notre guide et nous prodigua ses conseils éclairés.

Qu'il trouve ici l'expression de notre respectueuse affection et de toute notre reconnaissance pour l'intérêt qu'il nous a porté.

A Monsieur le Professeur A. NETTER

Membre de l'Académie de Médecine

Nous ne saurions trop le remercier de son accueil toujours si aimable et des nombreux conseils qu'il nous donna au cours de ce travail.

A MES PREMIERS MAITRES DE L'HOPITAL
ET DE L'ECOLE DE DIJON

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX
DE PARIS ET L'HOSPICE DE BRÉVANNES

M. le Professeur LEGUEU

M. le Professeur agrégé RIBIERRE

MM. les Docteurs ROBINEAU, SAINTON, DEVRAIGNE

Dont nous fûmes l'externe.

MM. le Professeur agrégé BAUDOIN

MM. les Docteurs RENÉ MARIE, LÉVY-VALENSI

Nous ne saurions trop les remercier de leur excellent enseignement. Nous chercherons à nous en inspirer et à suivre l'exemple de conscience professionnelle, de modestie et de désintéressement qu'ils nous ont donné.

A MESSIEURS LES MÉDECINS ASSISTANTS
DE L'HOSPICE DE BRÉVANNES

ET PRINCIPALEMENT

MM. LES DOCTEURS FIEL ET THEIL

A MON AMI

LE DOCTEUR HENRI MARTIN

A TOUS MES AMIS

AVANT-PROPOS

Nous avons été frappés au cours de notre internat à l'Hospice de Brévannes par le grand nombre de cas de zonas observés.

Les remarques que nous avons faites à ce sujet sont l'objet de ce travail. Elles se résument en ceci que nous nous proposons d'examiner en détail :

1° Ces nombreux cas de zonas surviennent dans un milieu fermé. Un seul des quartiers de malades de l'hospice est frappé, ce quartier étant absolument isolé des autres.

2° Cette fréquence des zonas en 1924-1925 contraste avec la rareté des cas observés à Brévannes dans les années précédentes.

3° Il s'agit là de faits qui ont déjà été signalés à propos du zona. Peuvent-ils s'expliquer par la contagion ? Nous essayerons d'en donner des preuves.

SUR UNE ÉPIDÉMIE HOSPITALIÈRE DE ZONAS

Le zona ou herpès zoster est une maladie caractérisée cliniquement par une éruption vésiculeuse apparaissant sur une base érythémateuse. Cette éruption est unilatérale, à topographie radiculaire. Elle s'accompagne de douleurs névralgiques et de réactions ganglionnaires.

Il s'agit non pas comme on le croyait autrefois, d'une affection locale, mais d'une maladie infectieuse aiguë et de nombreux travaux ont été faits pour démontrer cette nature infectieuse du zona.

C'est ainsi notamment que recherchant et étudiant quelle pouvait être la cause déterminante du zona on a été amené à étudier des cas survenant en même temps soit à l'hôpital, soit dans une localité et que l'on a pu parler de contagiosité du zona, d'épidémies.

Nous avons eu l'occasion au cours de notre internat à l'hospice de Brévannes de voir près d'une quarantaine de cas de zonas.

Depuis longtemps dans cette agglomération importante de malades on ne constatait que des cas exceptionnels de zonas. En l'espace de deux ans nous avons pu au contraire en observer un grand nombre.

Il nous a semblé intéressant d'examiner les détails de cette épidémie et d'en analyser les caractères.

Nous nous proposons d'étudier d'abord la question de l'épidémicité du zona telle que la conçoivent les auteurs. Puis nous noterons qu'à Brévannes il s'agit de zonas survenus chez des malades tuberculeux chez qui donc la question de terrain doit être envisagée.

Nous montrerons enfin que les cas observés ne l'ont été que dans un seul des service de l'hôpital, que plusieurs cas même sont survenus parmi le personnel médical ou hospitalier de ce service et que par conséquent tous ces faits revêtent un caractère épidémique incontestable.

HISTORIQUE DE LA QUESTION DE LA CONTAGIOSITÈ DU ZONA

Le caractère quasi-épidémique de l'herpès zoster a été signalé de longue date.

En 1778, déjà Geoffroy remarque qu'après être resté un assez long temps sans rencontrer de zonas, on peut en voir des éclosions simultanées et successives.

Certains auteurs remarquent que les cas de zonas semblent être plus fréquents à certaines périodes de l'année, sans d'ailleurs plus préciser.

C'est Landouzy qui, dans ses cliniques dit que « le zona en dépit de ses allures qui semblent jouer le type de la maladie locale, en dépit de son cantonnement en une région limitée du corps, peut être invoqué, sans paradoxe, pour défendre la thèse des maladies générales ». Et il cite en effet un certain nombre d'observations montrant que le zona se comporte avec ses prodromes, sa fièvre comme une maladie générale, que d'autre part le malade ne refera jamais un herpès zoster semblable et qu'enfin les cas de zonas se montrent plus particulièrement à certaines saisons et par séries.

C'est en effet des faits analogues que relatent Fischer, Gauthier (de Charolles), Ronzier, etc.

Ronzier notamment dans sa thèse (Montpellier, 1895) cite ce fait intéressant observé par lui lors d'un remplacement : dans un pays de 2.000 habitants environ, il soigne en deux mois huit zonas et cette observation l'incite à étudier cette question de l'origine infectieuse et de la contagion du zona.

Parmi toutes ces observations si l'on étudie chez les divers auteurs le détail de ces épidémies on trouve un certain nombre de cas où la contagion apparaît clairement.

Trousseau cite le cas d'une mère et de sa fille ayant successivement un zona.

Besnier a vu un étudiant contracter un zona après avoir examiné un zona ophtalmique.

Débray rapporte l'observation d'un garçon de ferme contractant un zona après avoir couché dans le lit de celui qu'il remplaçait et qui était atteint de zona.

Walther signale que trois étudiants habitant successivement la même chambre contractent tous trois un zona pendant l'occupation de celle-ci.

Il existe donc des cas très nombreux d'épidémie de zonas et des cas non moins intéressants où l'on peut suivre la filière de la contagion.

Nous-même avons eu récemment l'occasion, dans une petite ville de province, d'observer 5 cas de zonas survenant en même temps chez des personnes amies et se voyant plusieurs fois par jour.

Les cas que nous avons observés à Brévannes présentent un intérêt particulier. Depuis longtemps on a constaté dans les services hospitaliers que les zonas arrivaient en quelque sorte par séries et l'on connaît la phrase du professeur Hardy disant qu' « un zona n'entrait jamais seul à l'hôpital. » Mais nous ferons remarquer que dans nos cas de l'hospice de Brévannes il y a un point particulier.

Un service de Paris pourra recevoir plusieurs cas de zonas en même temps. Mais d'où viennent-ils ? Souvent de rues, voire de quartiers éloignés les uns des autres. Quel rapport ont-ils donc entre eux ? Ce n'est qu'avec d'extrêmes difficultés que l'on pourra rechercher chez eux pourquoi et comment ils ont contracté leur zona.

Cette étude des antécédents chez un malade atteint de zona est plus facile à l'hospice de Brévannes. Il ne s'agit plus de malades arrivant de l'extérieur atteints de leur zona ou de malades faisant de courts séjours dans un service de médecine générale. Presque tous les cas observés sont survenus dans une collectivité de plusieurs centaines de malades, sans autres rapports avec l'extérieur qu'à de lointaines occasions. Ces malades ont une existence connue, strictement réglée. On peut les suivre dans leurs diverses occupations de la journée puisque est réglementé l'horaire du lever et du coucher, des repas, des cures d'air, des prises de température, etc.

On se trouve donc dans le cas le plus favorable,

un milieu hospitalier fermé, pour rechercher les détails d'une contagion qui semble indiscutable et le cas échéant pour éclairer un peu son mécanisme obscur.

ZONA ET TUBERCULOSE

La grande majorité des cas que nous avons observés l'ont été dans les services de tuberculeux de l'Hospice de Brévannes. Il s'agit donc de cas un peu spéciaux puisqu'il s'agit de malades atteints de tuberculose pulmonaire.

Nous ne voulons pas étudier particulièrement les rapports du zona et de la tuberculose pulmonaire. Ces rapports ont été signalés à maintes reprises et Leudet, Leroux, Rendu, Landouzy ont insisté sur la présence fréquente de zonas chez les tuberculeux. On a même soutenu que le zona pouvait être prémonitoire d'une tuberculose.

Sans insister sur ces points il semblerait donc que puisque la notion paraît être admise de la possibilité d'épidémie de zonas, on devrait dans une agglomération de tuberculeux comme celle de Brévannes voir de nombreux exemples d'épidémies. Nos recherches nous ont permis de constater qu'au cours des années précédentes on n'observait que des cas isolés de zonas, malgré cette notion classique de la fréquence du zona chez les tuberculeux. Ce n'est qu'au cours de 1924 que le nombre en devint beaucoup plus considérable.

Sur ce point particulier du Zona et de la tuberculose nous dirons encore que d'une façon générale dans les cas observés par nous, il ne nous a point paru y avoir en général de rapport avec certaines formes de tuberculose plutôt qu'avec d'autres, pas plus qu'avec le siège maximum des lésions. De même le zona en général ne paraît pas avoir eu d'influence sur l'évolution ultérieure de la tuberculose pulmonaire.

Il nous semble cependant intéressant de signaler ici quelques points particuliers.

Parmi toutes nos observations, deux ont trait à des zonas survenant chez des pottiques.

Un certain nombre ont été accompagnés d'une recrudescence de l'évolution de l'affection pulmonaire, caractérisée par une température plus élevée et une aggravation des signes physiques. Plusieurs témoignent d'une atteinte pleurale concomitante, du même côté que le zona intercostal.

Enfin — fait assez remarquable — tous les zonas que nous avons observés sont survenus chez des tuberculeux à évolution relativement favorable, torpide. Nous n'avons pas observé un seul cas atteignant des tuberculeux arrivés à la période de cachexie.

Nous ne voulons pas nous étendre plus longuement sur cette question du zona et de la tuberculose. Elle ne fait pas l'objet de notre travail.

Il ne nous semble pas que cette question du terrain tuberculeux soit ici capitale. Sans doute il serait

exagéré de la négliger totalement mais elle nous paraît relativement accessoire puisque nous verrons que cette fréquence des zonas dans les services de tuberculeux de Brévannes n'a été que très passagère, succédant à une longue période pendant laquelle des cas très rares ont seuls été signalés, puisqu'enfin nous pourrons plus loin montrer un certain nombre d'observations de zonas survenant non plus chez les malades de l'hospice mais parmi le personnel qui les approche quotidiennement.

APERÇU SUR LA DISPOSITION DES DIVERS PAVILLONS DE L'HOSPICE

L'hospice de Brévannes comprend trois sortes de pavillons : des pavillons d'enfants, des pavillons de chroniques, des pavillons enfin de tuberculeux.

Examinons rapidement la disposition de ces divers pavillons et les rapports que les malades de chaque groupe peuvent avoir entre eux.

Les pavillons d'enfants sont les plus éloignés. Comprenant environ 430 lits ils sont installés dans une partie entièrement neuve de l'hospice. Une route même les sépare des pavillons plus anciens où sont les autres malades. Nous pouvons donc conclure qu'il n'y a aucun rapport possible entre ces pavillons et ceux occupés par les tuberculeux adultes. Dans ces salles d'enfants des cas fréquents de varicelles sont observés, mais il semble bien ici que ces cas ne doivent pas nous retenir et que l'on peut délibérément écarter, en ce qui concerne Brévannes, toute idée de rapports entre les cas de varicelles des enfants et les cas de zonas des adultes.

Les pavillons de chroniques comprennent environ 1000 malades. Plus rapprochés de ceux des tuberculeux, ils en sont cependant complètement distincts et

n'y a absolument aucun contact entre cette catégorie de malades et les tuberculeux. Le personnel tout d'abord en est tout à fait différent et autonome. D'autre part si les chroniques ont la permission de sortir dans le parc de l'hospice ou même au dehors, ils ne peuvent au cours de ces déplacements rencontrer aucun tuberculeux : ceux-ci ont leur quartier absolument fermé, leurs galeries de cure réservées, leurs cuisines, leurs salles de jeux indépendantes. Une partie du parc de l'hospice leur est attribuée.

Nous insistons encore sur ce point : Tout rapport est impossible entre les salles de tuberculeux et les autres pavillons. Nous verrons toute l'importance de cette remarque.

Les pavillons des tuberculeux

Les tuberculeux à l'Hospice de Brévannes sont répartis en plusieurs pavillons.

Les femmes sont isolées dans un pavillon appelé pavillon A.

Les hommes sont répartis entre quatre petits pavillons ne comprenant qu'un rez-de-chaussée, — c'est le Sanatorium Landouzy — et un grand bâtiment à deux étages ou pavillon B.

Les tuberculeuses à leur arrivée à l'hospice sont examinées dans une des salles du rez-de-chaussée du pavillon A puis réparties entre les divers étages de ce pavillon.

Quant aux hommes ils passent tous par le Sanato-

rium Landouzy où ils subissent un premier examen. Ils sont ensuite envoyés soit dans les salles du Sanatorium Landouzy soit au pavillon B.

Il y a donc ainsi des rapports nombreux et incessants entre les divers pavillons d'hommes, puisque le pavillon B est alimenté par les salles de triage du Sanatorium Landouzy.

D'ailleurs ces rapports sont encore plus marqués du fait des divers services de spécialités, radio, dentiste, oto-rhino-laryngologie qui tous se font dans des dépendancees du pavillon B.

Les pavillons d'hommes et celui des femmes sont isolés les uns des autres. Ils n'ont de commun que les services de spécialités mais chaque service ayant ses heures attitrées, les possibilités de contagion sont minimes.

Examinons maintenant quels sont les rapports des tuberculeux avec l'extérieur.

C'est tout d'abord l'arrivée incessante des entrants venus des divers services hospitaliers de Paris.

Les permissions et les visites d'autre part permettent une certaine communication entre le malade et l'extérieur. Ces rapports sont peu fréquents mais nous devons en tenir compte : deux fois par semaine seulement et pour très peu de temps les tuberculeux sont autorisés à recevoir des visiteurs. Quant aux permissions, les malades n'ont droit qu'à vingt-quatre heures une fois par mois. Plusieurs préfèrent — et nous les y engageons à Brévannes — profiter moins souvent de ces permissions pour éviter les fatigues du

voyage et augmenter ainsi la durée de leur absence.

Nous verrons d'ailleurs qu'un certain nombre de nos malades ont contracté un zona alors qu'ils n'avaient pas été en permission depuis plusieurs mois.

RARETÉ DES CAS OBSERVÉS AVANT L'ÉPIDÉMIE DE 1924-1925

Si l'on recherche les cas de zonas observés dans les services de tuberculeux de Brévannes, on constate qu'en 1921, 1922 et 1923 il n'y en eut que quelques-uns. Voici le résultat de nos recherches à ce sujet.

Nous avons fait une enquête parmi les internes qui nous ont précédé ; ils sont unanimes à ce sujet. Nous avons de même le témoignage du personnel infirmier et notamment des surveillantes des divers pavillons. Cette soudaine éclosion de nombreux cas de zonas les a elles-mêmes surprises et l'une d'elles a eu devant nous cette parole : quand autrefois il y avait un zona dans un pavillon, l'interne du service signalait le cas à ses collègues qui venaient voir une affection si rare à l'hospice.

En cherchant parmi les anciennes observations nous avons trouvé un cas en 1921 au pavillon B, rez-de-chaussée. En 1922, nouveau zona au deuxième étage du même pavillon. Un autre durant cette même année 1922 est le sujet d'une communication à la Société médicale des Hôpitaux. Il s'agissait d'un zona survenu chez un malade qui venait

d'être vacciné et cette observation fut publiée par M. le Dr Dumont le 30 juin 1922 dans le *Bulletin de la Société*. Cette observation fait mention d'un autre cas survenu peu de temps après dans le même pavillon. Donc pour l'ensemble de 1922, 3 cas de zonas.

C'est en 1924 que le nombre des zonas devint beaucoup plus considérable puisqu'on en vit 11 dans le premier semestre et 12 dans le deuxième semestre. Puis à nouveau les cas se font rares jusqu'en août-septembre 1925 où l'on observe une nouvelle recrudescence.

Depuis cette date il est remarquable que l'on note régulièrement l'apparition de zonas. Chaque mois ou trimestre voit apparaître de nouveaux cas.

Voici le détail de l'apparition de tous ces cas pour 1923-1924-1925.

Nous désignerons les divers pavillons par leurs lettres en y ajoutant le numéro de l'étage : A1, B2, etc. Quant aux quatre pavillons du Sanatorium Landouzy, nous ne les préciserons pas, les malades des diverses salles ayant toute la journée de nombreux rapports entre eux.

En 1923, le seul cas observé l'est à Landouzy. Il s'agit d'une récidive de zona.

En 1924, un premier cas survient en janvier au B2. Il s'agit également d'une récidive de zona. Dans toutes nos observations nous n'avons ainsi que deux récidives de zona : il est curieux de les trouver au début de l'épidémie.

Ce premier zona est un zona géant thoracique, s'étendant également dans la région cervicale avec nombreuses vésicules aberrantes. Les phlyctènes devinrent vite purulentes, la douleur était intense.

Année 1924

Janvier : un au B2.
Février : néant.
Mars : un au A., r.-de-ch.
Avril : deux au B1, un à Landouzy.
Mai : un au A., r.-de-ch., un à Landouzy.

Juin : un au B1, un à Landouzy.

Juillet : deux à Landouzy.

Août : un à Landouzy, un au A., r.-de-ch.

Septembre : trois à Landouzy.

Octobre : un au B1, un à Landouzy.

Novembre : un au B1, un au A., r.-de-ch.

Décembre : deux à Landouzy, un au A,. r.-de-ch.

Total : 23 cas de zonas, uniquement parmi les malades tuberculeux, dont 12 à Landouzy, 5 au pavillon A, 6 au pavillon B.

Année 1925

On observe encore quelques cas pendant les deux premiers mois, puis arrêt complet pendant quatre mois. De nouveau, en plein été, de nouveaux zonas apparaissent, ceux-ci presque tous au même pavillon.

Janvier : un au B2, un à Landouzy.

Février : un au B2.

Juillet : un à Landouzy (passe au B).

Août : trois cas au B entre le 15 et le 20.

Septembre : quatre cas au B entre le 20 et le 25.

Total : 11 zonas en 1925.

Total général : 34 cas en vingt mois.

Pendant ce temps, on n'observait dans les autres services de l'hôpital :

Aux enfants un seul cas en septembre 1925 ;

Aux chroniques, un seul cas également, durant l'automne 1925.

Ceci nous montre nettement l'énorme différence qu'il y a entre les divers services à ce point de vue des cas de zonas.

Le pourcentage est infime en effet aux enfants puisque sur 439 lits on ne vit qu'un zona au cours d'une année.

Il l'est également aux chroniques puisque sur 1.011 malades, nous ne trouvons qu'une observation de zona pendant un an.

Au contraire dans le quartier des tuberculeux qui comprend 839 lits, nous avons vu au cours d'une année, 23 cas de zonas, soit environ 1 zona pour 30 malades.

Quant au mouvement des malades, il y eut 1.142 admissions en 1924 pour tout le quartier des tuberculeux. Si l'on prend ce chiffre cela nous donne donc environ un zona pour 45 malades.

Conclusion de cette statistique

Nous pouvons donc conclure :

D'une part, rareté des cas avant 1924 ;

D'autre part, rareté des zonas dans les autres pavillons en 1924 et 1925, alors que dans le quartier des tuberculeux on en observe un grand nombre.

Ce qui frappe tout d'abord quand on examine toutes ces observations, c'est l'irrégularité de l'éclosion de tous ces zonas. Nous voyons en effet apparaître dans une période assez courte un grand nombre de cas, mais contrairement à ce que l'on

pourrait croire après avoir lu les observations rapportées par les divers auteurs et que nous avons citées au début de ce travail (cas de contagions directes de la mère à la fille, de trois étudiants habitant dans la même chambre, etc.), nous n'avons pas vu de cas survenant de lit à lit ou chez des malades ayant de fréquents rapports pendant la journée.

Au contraire l'épidémie, si ce mot peut être employé, semble s'être joué de toute systématisation, 1 cas survenant un jour dans une salle, puis quelques jours après dans une autre, dans un pavillon éloigné, etc. Nous n'avons aucune observation de zona ayant apparu chez deux malades par exemple, camarades de cure ou de chambre.

Nous avons interrogé tous ces malades atteints de zona afin de savoir si les jours précédents ils avaient eu l'occasion de fréquenter des zonateux convalescents. Nous avons sur un plan des divers pavillons examiné l'ordre dans lequel apparaissaient les zonas.

Les résultats auxquels nous sommes parvenus présentent un certain intérêt. Certes à première vue la plus grande irrégularité semble présider à cette éclosion des cas de zona et d'autre part on trouve difficilement les traces, la filière de la contagion entre les malades.

Néanmoins — en dehors même du fait du grand nombre de cas pendant un temps relativement court, fait déjà assez troublant — nous allons pou-

voir faire un certain nombre de remarques qui soulèveront nettement cette question de la contagion et seront en sa faveur.

Nous avons été arrêtés auparavant par cette question : pourquoi tel malade est-il atteint alors que son voisin échappe à l'infection ? Cette question de l'immunité du plus grand nombre des malades vis-à vis du virus zonateux est très complexe et ce sont là problèmes que l'on peut se poser à chaque instant pour toutes les maladies infectieuses. En dehors d'une immunité acquise par une atteinte précédente, rien ne peut nous éclairer à ce sujet.

Nous avons recherché cette immunisation par une atteinte précédente. Etant donné l'identité des virus zonateux et varicelleux, il faut envisager à ce propos aussi bien les anciens zonas que les varicelles autrefois contractées.

On connaît les rapports entre le zona et la varicelle. Cette dernière est fréquente dans l'enfance et il n'est pas invraisemblable de penser qu'elle confère au sujet une immunité pour d'autres atteintes soit varicelleuses, soit zonateuses.

Il est malheureusement très difficile de faire une pareille enquête, les malades n'ayant en général que des souvenirs peu précis à ce sujet. Néanmoins voici ce que nous avons pu mettre en évidence.

Plusieurs malades n'ayant pas contracté de zona à Brévannes nous ont dit se souvenir d'avoir eu une

varicelle. Aucun des malades zonateux ne se souvient d'avoir eu la varicelle. Il nous a semblé utile de le noter ici.

Quant à la recherche d'atteintes précédentes de zona, elle a été plus facile et nous avons trouvé dans les antécédents de nos malades non atteints lors de cette épidémie de nombreux cas de zona

Tout ceci est en accord parfait avec les notions classiques. Nous trouvons cependant parmi nos observations deux exemples de récidives qui ne paraissent pas douteuses. Nous les avons déjà citées dans notre statistique. Il ne semble pas que l'on puisse douter de la réalité de ces zonas dans les antécédents et penser par exemple à une éruption localisée d'herpès. Le diagnostic dans les deux cas fut fait pendant la guerre.

Il s'agit de faits qui ont déjà été signalés à diverses reprises.

Nous nous proposons maintenant d'examiner un certain nombre d'observations pour lesquelles il semble nettement que l'on puisse affirmer la contagion.

En octobre 1924 après avoir observé un zona ophtalmique se trouvant dans un des pavillons du Sanatorium Landouzy, un médecin-assistant contracte un zona thoracique. A peu près à la même date, c'est-à-dire dix à quinze jours après avoir minutieusement examiné ce zona ophtalmique une proche

parente de notre camarade R...,interne du pavillon, contracte également un zona.

Ces deux cas semblent bien être dus à une contagion par le zona ophtalmique du Pavillon Landouzy. C'était alors le seul observé et du fait de l'intérêt de son siège il fut particulièrement examiné. Le cas de la parente de notre camarade paraît bien être plus qu'une simple coïncidence car il faut ajouter ce détail intéressant:cette personne était depuis peu de jours de retour à Paris après un long séjour dans une colonie africaine.

Deux autres cas superposables furent observés en août 1925 au pavillon des tuberculeuses. Après l'examen d'un zona thoracique, le seul que l'on ait vu depuis quatre mois, l'interne du service, M. P...,contracte un zona thoracique et la fillette âgée de 14 ans de la surveillante de la salle contracte également un zona.

Ce dernier cas nous a paru également autre chose qu'une simple coïncidence et renforce l'hypothèse de la possibilité d'une contagion par un intermédiaire, ce dernier restant indemne.

Nous avons d'autres exemples de contagion directe.

En 1924, au pavillon des tuberculeuses, nous avons vu se déclarer 5 zonas. Un de ceux-ci — remarquons-le en passant — survient chez une potique. Sur ces 5 cas, 4 apparaissent échelonnés sur les douze mois au rez-de-chaussée et le cinquième chez une malade des étages, mais cette dernière venait de quitter la salle de triage du rez-de-chaussée

et on est en droit de considérer ce zona comme appartenant au rez-de-chaussée.

De même au pavillon B, toujours au cours de 1924, nous avons noté 5 cas de zona. Quatre de ceux-ci sont apparus au premier étage, chez des malades par conséquent assez voisins.

Enfin la recrudescence soudaine et passagère en août 1925 de l'épidémie de zona nous montre des exemples encore plus frappants de cette contagion.

Depuis le mois de février 1925 il n'y avait plus aucun cas de zona à Brévannes. Le 20 juillet 1925 dans le pavillon Quentin-Bauchart du sanatorium Landouzy nous avons l'occasion d'examiner un zona au début au lit n° 54. Le 25 juillet ce zona est en pleine période d'état ; c'est un zona typique considérable, avec larges placards thoraciques et lombaires et vésicules aberrantes.

Ce malade en convalescence de son zona passe au pavillon B. Quelques semaines après, les 16 et 20 août, 3 cas se déclarent dans ce pavillon. Zonas typiques, bénaux.

Enfin un mois après, les 20, 21, 24 et 25 septembre, 4 autres cas dans ce même pavillon B.

Ces zonas qui se groupent exactement ensemble, dans le même pavillon, à intervalle régulier d'un mois nous ont frappé.

Ces diverses particularités de l'épidémie nous ont amené à nous poser un certain nombre de questions.

Nous nous sommes demandé si certains zonas n'étaient pas plus contagieux que d'autres. Il est

difficile sans doute de l'établir mais cependant notre attention a été attirée plusieurs fois dans ce sens.

C'est tout d'abord le cas du lit n° 76 du pavillon B qui est le premier zona observé en 1924. Il s'agissait, avons-nous vu, d'un zona géant. Un mois et demi après le début de ce zona commençait l'épidémie que nous avons décrite.

En juillet 1925, après quatre mois d'interruption, un nouveau cas apparaît à Landouzy. Il s'agit encore d'un zona très étendu et il paraît être à l'origine de la recrudescence de l'épidémie. Un mois après le début de ce zona nouvelle éruption chez 3 malades voisins, puis après le même délai 4 autres nouveaux cas, ces 7 cas survenant dans le même pavillon.

Enfin le cas du zona ophtalmique de Mithouard paraît bien aussi avoir été plus particulièrement contagieux puisque deux personnes du service l'ayant approché contractent l'affection, toujours dans le délai d'un mois après le début du zona initial.

Il est fort possible que certains zonas soient ainsi plus contagieux que d'autres mais on ne peut l'affirmer et nous n'insisterons pas. Il semble en effet d'après les observations précédentes que ce soient les zonas étendus qui se montrent les plus contagieux, mais nous avons eu l'occasion d'examiner d'autres zonas aussi considérables avec phlyctènes purulentes et par la suite aucun herpès zoster ne s'est déclaré.

Nous avons été arrêtés également dans nos recherches, sur ce chiffre de quatre semaines que l'on retrouve si souvent dans nos observations entre

le début d'un zona et l'apparition d'une nouvelle éruption zonateuse dans le service. Et nous nous sommes demandé si on ne pourrait en tirer des conclusions au sujet de la période du maximum de contagiosité des zonas, voire même de la durée de la période d'incubation.

Mais pour un certain nombre de zonas apparaissant — semble-t-il bien — à la suite de contagion et chez lesquels par conséquent cette question du maximum de contagiosité et d'incubation pourrait être discutée, combien n'en voyons-nous pas au contraire survenant d'une façon tout à fait irrégulière, à dates éloignéees, sans rapport apparent par conséquent entre eux.

C'est ce qui frappe quand on examine l'ensemble de nos observations de Brévannes pour 1924-1925. C'est ce qui existe aussi depuis cette recrudescence de l'été 1925 puisque — sans avoir l'importance des cas de 1925 qui a fait naître en nous l'idée d'épidémie — nous voyons de temps à autre de nouveaux zonas se produire un peu dans tous les pavillons : 2 en décembre 1925, 1 en janvier 1926 chez une pottique, 1 considérable et purulent en février 1926.

Et si — laissant de côté les cas de Brévannes — on cherche dans les travaux ou thèses publiés sur ce sujet on voit bien qu'à chaque instant les observateurs ont été frappés du caractère de l'apparition des zonas : tantôt cas erratiques, absolument isolés, tantôt longues périodes pendant lesquelles on ne

voit pas d'herpès zoster puis subitement apparition d'un certain nombre, en groupe, pendant une courte période. Est-ce que tout ne se passe pas comme si le virus zonateux restait longtemps inactif puis, redevenu actif pour une cause inconnue, n'occasionnait pas une série de nouveaux zonas ?

La façon dont a débuté l'épidémie de zona à Brévannes fortifie cette hypothèse de la persistance de la contagiosité de cette affection. Nous avons vu en effet qu'en 1921, 1922 et 1923 des cas isolés avaient été signalés dans les services de tuberculeux de Brévannes. Il faut ajouter à ces malades trois autres entrés à l'hospice avant 1924 et ayant eu chez eux récemment un herpès zoster : parmi ces trois là, deux d'ailleurs — nous l'avons vu — ont fait des récidives sous nos yeux.

Il est vraisemblable de supposer que ces quelques malades ont contagionné leurs camarades de Brévannes et qu'ils sont le point de départ de l'épidémie.

RÉACTIONS SÉROLOGIQUES DANS LE ZONA

Cette notion de la contagiosité durable du zona est vérifiée par les recherches récentes sur les réactions de fixation dans le sérum des zonateux. Ces recherches faites par MM. Netter et Urbain durant les années 1924 et 1925 portent sur le sérum de 100 sujets atteints de zona, parmi lesquels figurent 28 des malades de Brévannes.

En voici succinctement résumés les résultats. L'antigène était fourni par une émulsion de croutelles de zonas ou une émulsion de sérosité des vésicules. La réaction de fixation a été mise en évidence 93 fois sur cent, c'est à dire d'une façon presque constante car les sujets ayant fourni un examen négatif ont eu leur sérum examiné entre le quatrième et cinquième jour, la réaction ne se montrant nettement que plus tardivement.

Deux remarques sont particulièrement intéressantes et confirment les arguments cliniques de la contagiosité : le sérum des malades atteints de zona renferme des anticorps vis-à-vis de l'émulsion des croutelles de zona, mais ce nombre d'unités d'anti-

corps minime les premiers jours atteint son maximum au cours de la deuxième semaine.

Cette présence des anticorps a pu enfin être établie encore jusqu'à dix-huit mois après le zona. Elle est un témoin de l'affection antérieure.

CONCLUSIONS

Dans une agglomération comprenant environ un millier de malades tuberculeux pulmonaires, nous avons vu survenir une quarantaine de zonas en dix-huit mois.

Des faits analogues ont déjà été signalés et l'on a pu parler d'épidémies de zona. Nous pensons avoir apporté dans ce travail quelques observations intéressantes pour cette thèse de la contagiosité du zona.

1° En effet ce grand nombre de cas contraste avec la rareté de ceux observés dans les mêmes services les années précédentes.

2° Ils surviennent non pas dans tout l'hospice mais dans une seule division de celui-ci. Cette dernière est isolée du reste de l'hospice. Les autres services ayant au total un nombre de malades plus important ne voient pendant ce même laps de temps que deux cas de zona.

3° L'étude de ces zonas nous permet de constater plusieurs cas imputables vraisemblablement à la contagion : 2 cas parmi le personnel médical et

hospitalier, 5 survenant dans les mêmes salles, 8 enfin en l'espace de deux mois dans le même pavillon.

4° Deux cas survenant chez des personnes étrangères à l'hospice mais en rapport avec le personnel soulèvent l'hypothèse de la possibilité de la transmission de la contagion par un intermédiaire qui reste indemne.

5° La contagion du zona paraît différente de celle de la plupart des maladies infectieuses. Les cas de zonas survenant souvent à intervalles éloignés semblent montrer que le malade ayant eu un zona reste très longtemps capable de contagionner un autre individu.

Vu : le Président de la thèse,
RATHERY

Vu : le Doyen,
ROGER

Vu et permis d'imprimer :
le Recteur de l'Académie de Paris,
P. LAPIE

BIBLIOGRAPHIE

1. *Trousseau.* — Clin. Médic. Hôtel-Dieu, 2e édition, 1865.
2. *Landouzy.* — Sem. Médic. 20 septembre 1883.
3. *Debray.* — Thèse Paris, 1894.
4. *Ronzier.* — Thèse Montpellier, 1895.
5. *Gauthier* (de Charolles). — Lyon Méd., 1er déc. 1889.
6. *Netter* (*A.*). — Bull. Acad. Méd., 29 juin 1920.
7. *Netter* (*H.*). — Thèse Paris, 1921.
8. *Netter* (*A.*). — Zona et varicelle (Bull. Acad. Méd., 16 mai 1922).
9. *Dumont.* — Zona et vaccine (Bull. Soc. des Hôp., 30 juin 1922).
10. *Netter* (*A.*) *et Urbain.* — Antigènes et anticorps dans le Zona (C. R. Soc. Biol., 19 janvier 1924).
11. — Soc. Biol., 24 janv. 1924.
12. *Netter* (*A.*). — Zona varicelleux (Bull. Acad. Méd., 22 janv. 1924).
13. *Netter* (*A.*) *et Urbain* (*A.*). — Soc. Biologie, 16 janv. 1926.

7140 — Impr. de la Faculté de Médecine, Jouve et Cie, 15, rue Racine, Paris — 5-1926